

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

## PCT

### SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
siehe Formular PCT/ISA/220

**WEITERES VORGEHEN**  
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002417

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
29.10.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
29.10.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
A61B17/86

Anmelder  
ULRICH GMBH & CO. KG

#### 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

#### 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

#### 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen  
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Herberhold, C

Tel. +49 89 2399-6042



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

**101575673**  
Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002417

**101575673**  
**11 APR 2004**

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in schriftlicher Form
    - ☐ in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:



**SCHRIFTLICHER BESCHEID  
DER INTERNATIONALEN  
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

**10/575673**  
Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002417

**IAP20 Rec'd PCT/210 11 APR 2006**

1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1 : US 2002/055783 A1 (TALLARIDA STEVEN J ET AL) 9. Mai 2002 (2002-05-09)

D2 : US 5 334 204 A (CLEWETT ET AL) 2. August 1994 (1994-08-02)

D2 ist ein P Dokument. Das Prioritätsdokument der Anmeldung lag nicht vor und die Gültigkeit der Priorität konnte daher nicht überprüft werden.

2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

- 2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) eine Knochenschraube mit einem Schraubenschaft und einem in Gewindegängen auf dem Schraubenschaft ausgebildeten Gewinde (Fig. 3a, 3b) wobei ausgehend vom freien Ende des Schraubenschaftes eine Mehrzahl von ersten Gewindegängen mit glatten Schneidkanten in Richtung des Schraubenschaftes verlaufen (Fig. 3a) und an die ersten Gewindegänge in Richtung des Schraubenschaftes gestaffelt anschließend zweite Gewindegänge ausgebildet sind mit in den Schneidkanten ausgebildeten Freischneidungen und wobei die Freischneidungen der zweiten Gewindegänge bezogen auf die Bogenlänge in Umfangsrichtung gegenüber dem vom freien Ende jeweils vorangehenden zweiten Gewindegang vergrößert sind (Fig. 3b). Es ist für den Fachmann klar, dass diese slots durch eine Fräsung parallel zur Achse des Schraubenschaftes hergestellt werden ("milled slots"). Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist der Schraubenschaft im Kopfbereich zylindrisch und im Bereich des freien Endes konisch ausgebildet. Es folgt daher, dass es durch die Fräsung im zylindrischen Bereich zu gleich groß ausgebildeten Freischneidungen kommt, während im konischen Bereich die Größe der Freischneidungen in Richtung auf das freie Ende hin abnimmt bis schließlich überhaupt keine Freischneidungen mehr auf den Schneidkanten vorhanden sind. Dies ist auch in Fig. 3b deutlich dargestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der in Abb. 3 dargestellten Knochenschraube um ein eigenes Ausführungsbeispiel handelt (vgl. §32, §33). Der Gegenstand des

Anspruchs 1 ist daher nicht neu.

### 3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-4, 6-10

Die Ansprüche 2-4, 6-10 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Die folgende Liste zeigt die Ansprüche mit den zusätzlich definierten Merkmalen und den relevanten Passagen aus D1:

Anspruch 2: dritte Gewindegänge mit Freischneidungen konstanter Größe; Fig. 3a, vgl. auch Diskussion unter Punkt 2.1 dieses Bescheides

Anspruch 3, 4: mehrere Freischneidungen pro Gewindegang, 3 auf 360°, am besten zu sehen in Fig. 9c

Anspruch 6: Schraubenschaft zylindrisch; Abb 3a zeigt, dass der Schaft im Bereich des Kopfes zylindrisch ist.

Anspruch 7: Schraubenschaft konisch; Abb. 3a zeigt, dass der Schaft im Bereich des freien Endes konisch geformt ist.

Anspruch 8: erste Gewindegänge umfassen drei Gewindegänge, Abb. 3a,b

Anspruch 9: abhängig von der Neigung des konischen Anteils, nicht erfinderisch

Anspruch 10: Länge der Schneidkanten der zweiten Gewindegänge konstant; durch den zunehmenden Umfang wird der Gesamtumfang größer, durch die zunehmende Größe der Freischneidungen wird jedoch die Länge der Schneidkanten wieder reduziert. Es ist in D1 nicht angegeben, ob der Parameter "Länge der Schneidkante der zweiten Gewindegänge" konstant ist oder nicht. Da die Erfindung über einen unüblichen Parameter definiert ist, obliegt es der Anmelderein zu zeigen, dass der Gegenstand des Anspruchs neu gegenüber dem Stand der Technik ist. In Hinblick auf eine erfinderische Tätigkeit wäre außerdem zu zeigen, welcher technische Effekt

durch diese besondere Ausbildung der Schraube erreicht werden kann.

- 4    Anspruch 5: Nächster Stand der Technik ist D1. Abb. 5 zeigt, dass zumindest im Bereich 3 (konstante Größe der Freischneidung) die Freischneidungen U-förmig ausgebildet sind. Ein Schenkel des Us kann dabei als nach Art einer Sehne in Richtung des Schraubenschaftes verlaufend interpretiert werden, wobei der Rest des Us als in einem Bogen wieder an die Schneidkante anschließend zu interpretieren wäre. Diese Interpretation ist jedoch für die nur knapp angeschnittenen Schneidkanten (Bereich 2) nicht möglich, da hier kein gerades Stück im Sinne einer Sehne besteht. Allerdings scheint auch die dem freien Ende benachbarteste Freischneidung in Fig. 1 (zwischen den Referenzzeichen 4 und 9) die Definition des Anspruchs 5 nicht zu erfüllen, da es sich lediglich um ein Bogenstück zu handeln scheint, ohne erkennbaren nach Art einer Sehne verlaufenden Anteil. Es ist ausserdem nicht klar, worin der technische Effekt dieses geraden Sehnenstücks im Vergleich zum Stand der Technik bestehen soll, oder ob es sich hier nicht eher um ein Designmerkmal handelt.

Es sei darauf hingewiesen, dass D2 (sollte es relevant werden) in Fig. 6 eine Freischneidung offenbart, die die Definition des Anspruchs ebenfalls erfüllt.

- 5    Klarheit (Art. 6 PCT):
- 5.1    Es erscheint erfindungswesentlich um die Verankerung der Schraube im Knochen gegen ein Herausdrehen zu sichern, dass die Freischneidung nicht in irgendeinem beliebig ausgebildeten Bogen wieder an die Schneidkante anschließt, sondern dass der Bogen so ausgebildet ist, dass Widerhaken gebildet sind, die einer Rückdrehung der Knochenschraube Widerstand entgegensetzen (Beschreibung S. 5). Ein Anspruch welcher die Merkmale der Ansprüche 1 und 5 in Kombination mit der oben erwähnten Klarstellung aus der Beschreibung (S. 5, Z. 24-26) beinhaltet erscheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt als neu, erfinderisch und klar.
- 5.2    Anspruch 8: Widerspruch zwischen Anspruch und Zeichnungen: Keine der Zeichnungen zeigt drei erste Gewindegänge. Auf dem (vom freien Ende her

gesehenen) dritten Gewindegang findet sich jeweils eine Freischneidung

- 5.3 Anspruch 10: Widerspruch zwischen Anspruch und Beschreibung: Der Anspruch definiert, dass die Länge der Schneidkanten der zweiten Gewindegänge konstant ist. Dagegen ist in der Beschreibung angegeben, dass sich die Bogenlänge der Schneidkanten in Richtung des Schraubenkopfes zugunsten einer Zunahme der Länge der Freischneidungen verkürzt (S5, Z13-15).